

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan disini, ditinjau dari segi pendekatannya termasuk penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat didefinisikan sebagai berikut: “Penelitian kuantitatif tidak terlalu menitik beratkan pada kedalaman data, yang penting dapat terekam data sebanyak-banyaknya dari populasi yang luas. Walaupun populasi penelitian besar, tetapi dengan mudah dapat dianalisis, baik melalui rumus-rumus statistik maupun komputer” (Bungin, 2001: 29).

### **3.2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini memperoleh data dari situs resmi [www.idx.id](http://www.idx.id) Bursa Efek Indonesia dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

### **3.3. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari obyek yang akan dianalisis dan cirinya dapat diduga. Menurut Indriantoro (1999:115), populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Anggota populasi disebut dengan elemen populasi. Populasi pada penelitian ini adalah 21perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2010, 2011, dan 2012 dan Bank Dagang Baliyang dinyatakan bangkrut atau telah ditutup oleh Bank Indonesia pada tanggal 8 April 2004.

Menurut Sugiyono (2001:73) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Metode pemilihan sampel

dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yaitu tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu, umumnya disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian tertentu, umumnya disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian (Indriantoro, 1999:131). Sampel dalam penelitian ini merupakan perbankan yang telah *go public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010,2011, dan 2012.

### **3.4. Definisi Operasional Variabel**

Dalam penelitian ini digunakan satu variabel dependen yaitu kinerja keuangan perbankan dan variabel independent yang terdiri dari analisis rasio CAMEL dan *Economic Value Added*.

1. Variabel dependen adalah variable yang menjadi perhatian utama peneliti (Uma Sekaran, 2003). Dalam penelitian ini variable dependen yang digunakan adalah tingkat kesehatan versi Bank dikategorikan menjadi dua, yaitu kategori (0) untuk bank tidak sehat dan kategori (1) untuk bank sehat. Dimana bank masuk kategori bank tidak sehat (0) apabila nilai tingkat kesehatan banknya berada pada rentang 0-<51 dan bank masuk kategori bank sehat (1) apabila nilai tingkat kesehatan banknya berada pada rentang 51-100.

2. Variabel independent, yaitu analisis rasio yang digunakan untuk menilai tingkat kesehatan bank menurut Kep. Men. No. 740/KMK.001/1989 CAMEL dan *Economic Value Added*

a. Permodalan (*Capital*):

1. CAR(X1)

b. Manajemen (*Management*):

1. BOPO (X2)

c. Likuiditas:

1.LAR (X3)

2.LDR (X4)

d. Rentabilitas (*Earnings*):

1. ROA (X5)

2. ROE (X6)

e. *Economic Value Added* (X7)

### 3.5. Pengukuran Variabel

Penilaian bank sehat dan tidak sehat telah ditentukan oleh Bank Indonesia yaitu

Faktor yang dinilai:	Bobot
1. Capital/permodalan	40%
2. Rentabilitas	20%
3. Likuiditas	20%
4. Efisiensi	20%

Kedua, variabel independen yaitu EVA dan CAMEL. Adapun variabel independen tersebut adalah:

1. Rasio Solvabilitas

Rasio ini menunjukkan solvabilitas suatu bank, dimana kredit yang disalurkan tidak boleh seluruhnya berasal dari pinjaman, baik dari dana masyarakat maupun dari pinjaman komersial.

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Terimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

## 2. Rasio Efisiensi

Rasio ini merupakan indikator untuk mengukur tingkat efisiensi operasi bank.

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional Tahun Berjalan}}{\text{Pendapatan Operasional Tahun Berjalan}} \times 100\%$$

## 3. Rentabilitas (*Earnings*)

Rasio ini merupakan indikator yang menunjukkan kemampuan suatu bank memperoleh *return* atas total aset yang ditanamkan atau atas *equity* yang ditanamkan sehingga merupakan tolak ukur dalam mengelola dana atau efisiensi pengelolaan dana.

Rentabilitas untuk mengukur efisiensi dan profitabilitas yang diukur dengan menggunakan:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Tahun Berjalan}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Tahun Berjalan}}{\text{Total Modal Sendiri}} \times 100\%$$

## 4. Likuiditas (*Liquidity*)

Likuiditas untuk mengukur seberapa besar kemampuan bank untuk mampu membayar utang-utangnya dan membayar kembali serta dapat memenuhi permintaan kredit yang diajukannya tanpa terjadi penangguhan. Tingkat likuiditas bank diukur dengan menggunakan rasio:

### a. Kewajiban bersih *Call Money* terhadap Aktiva Lancar

$$= \frac{\text{Kewajiban Bersih Call Money}}{\text{Aktiva Lancar}}$$

b. *Total Loans to Total Deposits (LDR)*

$$= \frac{\text{Total Loans}}{\text{Total Deposits}} \times 100\%$$

c. *Total Loans to Total Assets(LAR)*

$$= \frac{\text{Total Loans}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam menciptakan dana kredit atau tingkat likuiditas bank tersebut. Batas atas aman menurut BI sekitar 85% sampai 110%, dimana batas maksimum tersebut ditetapkan berdasarkan asumsi bahwa perbankan umumnya memiliki modal sendiri sedikitnya 10% dari jumlah kredit yang disalurkan, sedang batas bawah LDR sebesar 85% ditetapkan berdasar asumsi bahwa tidak semua bank memiliki modal sendiri yang cukup.

5. *Economic Value Added (EVA)* dirumuskan:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{WACC} \times \text{Invested Capital})$$

Keterangan :

NOPAT = Laba (Rugi) Usaha – Pajak

WACC =  $\{(D \times rd) (1 - \text{Tax}) + (E \times re)\}$

*Invested Capital* = Total Hutang & Ekuitas – Hutang Jk. Pendek

### 3.6. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan oleh pihak lain kemudian dipublikasikan melalui bursa efek Indonesia (BEI) dan Bank Indonesia.

### 3.7. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumenter. Dimana data yang dibutuhkan adalah laporan keuangan yang sudah didokumentasikan oleh Bursa Efek Indonesia dan Bank Indonesia.

### 3.8. Teknik Analisis Data

Model analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisa diskriminan. Model dasar analisa diskriminan untuk mengelompokkan Bank Sehat dan Bank tidak sehat adalah sebagai berikut:

$$Z1 = a + b1 X1 + b2 X2 + \dots + b7 X7$$

Notasi:

Z1 = Diskriminan *Value* (nilai diskriminan)

a = konstanta

b1-7 = koefisien

X1-7 = Variabel Independent

Sebagaimana dikemukakan oleh Hair, *et al* (1992), analisis diskriminan terdiri dari:

#### 1. Tahap pemenuhan asumsi

Kunci asumsi untuk menurunkan fungsi diskriminan adalah *multivariate normality* variable bebas, *covariance matrix* variable bebas pada masing-masing kelompok sama (*equal covariance matrix*) dan tidak terjadi multikolinearitas diantara variable bebas. Hasil analisis diskriminan sangat sensitive jika terjadi

penyimpangan atas asumsi yang digunakan. Jika asumsi kenormalan data tidak terpenuhi akan berakibat pada kesalahan dalam melakukan estimasi fungsi diskriminan. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, dengan ketentuan data berdistribusi normal bila nilai *asymptotic significance* lebih besar dari 0,05.

*Equality of Covariance Matrices* atau *linearity* adalah asumsi bahwa keragaman sampel keseluruhan variable bebas dari kedua kelompok yang diteliti adalah sama. Asumsi ini terpenuhi jika nilai signifikansi test dari *Box's M Test* melebihi dari nilai alpha yang ditetapkan, yaitu sebesar 5%. Pelanggaran terhadap asumsi ini akan menimbulkan penyimpangan terhadap keakuratan fungsi diskriminan dalam mengelompokkan sampel kedalam salah satu kategori tertentu.

Multikolinearitas adalah suatu kondisi antara satu variable bebas dengan yang lain terdapat hubungan atau korelasi. Hal ini harus dihindari untuk meminimalkan kesalahan dalam menentukan *goodness of fit*. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas antara variabel, dideteksi dari nilai tolerance dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika tolerance bernilai nol atau mendekati nol sedangkan nilai VIF lebih dari 10, maka terjadi multikolinearitas pada variable tersebut. Suatu model yang bebas multikolinearitas dapat dilihat dari koefisien antar variable bebas tidak lebih dari 0,5 memiliki nilai VIF di sekitar angka 1 dan nilai tolerance mendekati satu. Apabila variabel-variabel penelitian yang ditentukan terdapat problem multikolinearitas, langkah yang dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan mengeluarkan salah satu variabel yang berkorelasi dengan variabel lainnya.

## 2. Tahap pembedaan antar kelompok

Metode penghitungan dapat menggunakan metode simultan (*force*) atau *stepwise*. Metode simultan digunakan apabila ingin mengetahui pengaruh variabel pembeda secara serentak terhadap variabel tergantung, sedang metode *stepwise* digunakan apabila ingin melihat variabel pembeda satu persatu. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *stepwise*. Pengujian terhadap perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok variabel dapat diamati dari angka *wilk's lambda* yang dihasilkan dari analisis diskriminan. Angka *wilk's lambda* yang kurang dari 0,05 menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang nyata antar kedua kelompok sampel.

## 3. Tahap Test Signifikansi Model

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui baik buruknya fungsi diskriminan yang diperoleh dalam menjelaskan kedua kategori sampel dan pengelompokan sampel kedalam salah satu kategori yang diteliti. Keakuratan fungsi suatu fungsi diskriminan dalam menjelaskan pengelompokan sampel kedalam salah satu kategori yang diteliti diukur dengan menggunakan nilai kuadrat dari *Canonical Correlation* (CC) yang dapat diperoleh dari hasil uji diskriminan. Nilai CC yang lebih besar dari 0,6 menunjukkan kekuatan yang cukup besar di antara variabel independen dalam menjelaskan kategori masing-masing kelompok.

#### 4. Tahap Analisis Variabel Dominan

##### a. Koefisien diskriminan (*Discriminant Coefficient*)

Interpretasi terhadap koefisien diskriminan ini dimaksudkan untuk dapat melihat bagaimana variabel-variabel independen mempunyai kekuatan pembedaan yang besar atau kecil yang tercermin dari arah dan besarnya koefisien tersebut.

##### b. Struktur hubungan (*Discriminant Loading*)

Yakni mengukur hubungan linier antara variabel independen dengan fungsi diskriminannya. Jika koefisien korelasinya tinggi, menunjukkan hubungan yang erat antara fungsi diskriminan dengan variabel independennya.

#### 5. Tahap Pembentukan fungsi diskriminan dan penentuan *cutting score*

Dengan Apabila ada nilai diskriminan yang saling tumpang tindih di antara dua kelompok, maka perlu ditentukan suatu nilai kritis (*cutting score*). Tujuannya adalah untuk memastikan keanggotaan atau karakteristik observasi yang belum diketahui dan menggolongkannya ke dalam kelompok yang sesuai. Nilai kritis yang saling tumpang tindih diantara kelompok yang mempunyai ukuran sama, *cutting score* dapat ditentukan dengan rumus:

$$Z_{cu} = Z_1 + Z_2 : 2$$

$Z_1$  = *centroid* untuk kelompok 1.

$Z_2$  = *centroid* untuk kelompok 2.

### 3.9. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian didasarkan pada hasil analisis diskriminan, dengan tahapan seperti yang telah dijabarkan pada sub-bab sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis diskriminan, kaidah pengujian hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Hipotesis 1

Pengujian terhadap Hipotesis 1 dilakukan dengan melakukan uji diskriminan menggunakan metode *stepwise*, variabel yang dimasukkan sebagai variabel pembentuk fungsi diskriminan menunjukkan kekuatan pembeda yang cukup besar dari variabel tersebut. Hipotesis 1 diterima jika variabel yang dihipotesiskan dalam penelitian (EVA dan CAMEL) mampu berfungsi sebagai variabel pembentuk fungsi diskriminan.

#### 2. Uji Hipotesis 2

Pengujian terhadap Hipotesis 2 dilakukan dengan melihat besarnya koefisien diskriminan yang terbentuk pada masing-masing variabel pembentuk fungsi diskriminan. Hipotesis 2 diterima jika variabel yang dihipotesiskan dalam penelitian (EVA) memiliki koefisien diskriminan yang terbesar diantara variabel independen yang lain.